Certificado de Garantia *

☐ **4750 (F 012 475 0..)** Voltagem: ☐ 127 V ou ☐ 220V

Nome do comprador: _____

Endereço: _____

Nº de série: _____ Nota fiscal: _____ Data da venda: _____

Nome do vendedor: _____ Carimbo da revenda: _____

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C.) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer assistência técnica autorizada para ferramentas elétricas BOSCH, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e/ou da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
4.1 uso inadequado da ferramenta (uso industrial);
4.2 instalações elétricas deficientes;
4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
4.4 desgaste natural;
4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

*** Este certificado de garantia é valido somente para o Brasil.**

SKIL FERRAMENTAS ELÉTRICAS

Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhanguera, km 98
CEP 13065-9000 - Campinas/SP

SAC
Serviço de Atendimento ao Consumidor SKIL
Grande São Paulo
(11) 2126 1950
Demais localidades
0800 70 45446
Solamente para Brasil
Only in Brazil

F 000 622 279 (2009.04)

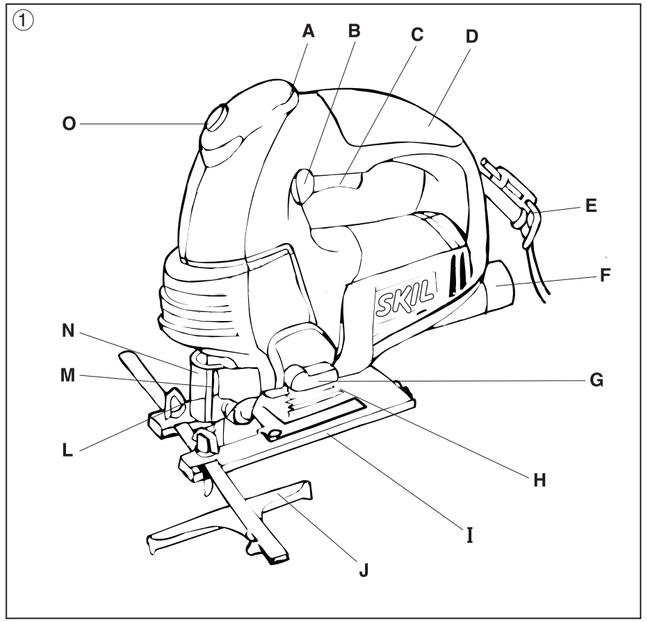
Manual de instruções
Manual de instrucciones
Operating instructions

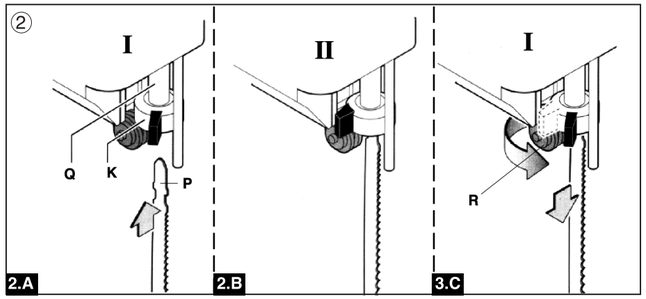
SKIL 4750

Atenção! Leia Antes de Usar.
¡Atención! Lea Antes de Usar.
Attention! Read Before Using.

SKIL FERRAMENTAS ELÉTRICAS

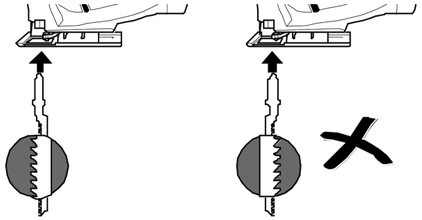
Assistência técnica Grupo Bosch
GARANTIA DE 12 MESES
SKIL



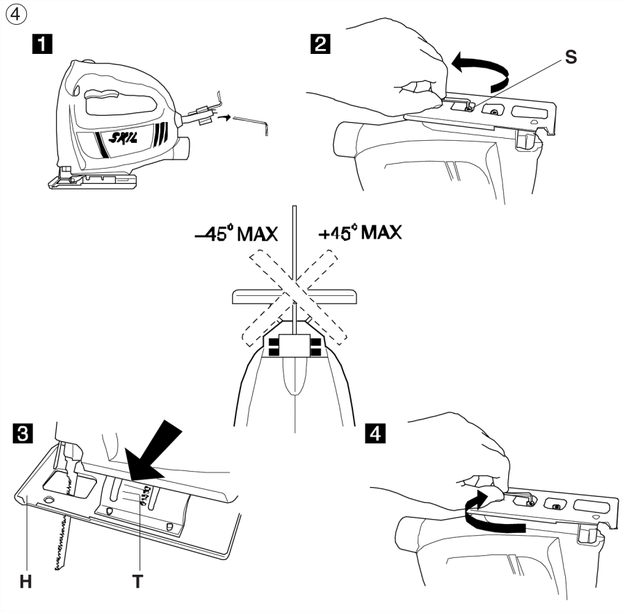


black

③



④



with the line of cut .
Hold the tool firmly, squeeze the trigger and allow the tool to reach desired speed.
Press down (to keep the saw foot flat against the work surface) as you slowly push the saw forward, keeping the beam in line with the line of cut .
After completion of the cut, turn the laser light OFF.

Maintenance and Cleaning

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

Clean the saw blade holder regularly. For this, remove the saw blade from the machine and lightly tap out the machine on a level surface.
Heavy contamination of the machine can lead to malfunctions. Therefore, do not saw materials that produce a lot of dust from below or overhead.

- **In extreme working conditions, conductive dust can accumulate in the interior of the machine when working with metal. The protective insulation of the machine can be degraded. The use of a stationary extraction system is recommended in such cases as well as frequently blowing out the ventilation slots and installing a residual current device (RCD).**

Lubricate the guide roller **R** occasionally with a drop of oil.
Check the guide roller **R** regularly. If worn, it must be replaced through an authorised Skil after-sales service agent.

Guarantee

We guarantee Skil appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).
Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from he guarantee.
In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to our dealer or the SKIL Service Center for Electric Power Tools.

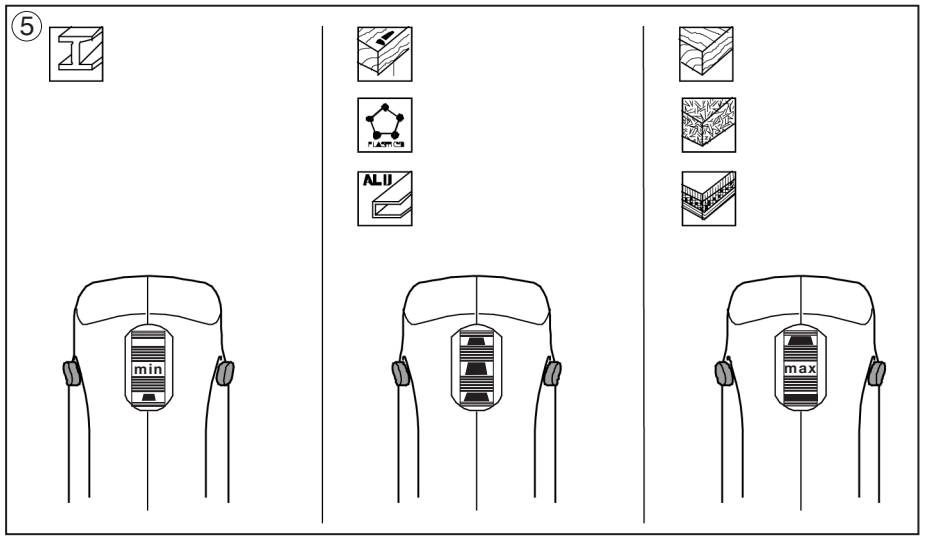
Warning!
Freight and insurence costs are charged to the client, even for warranty claims.

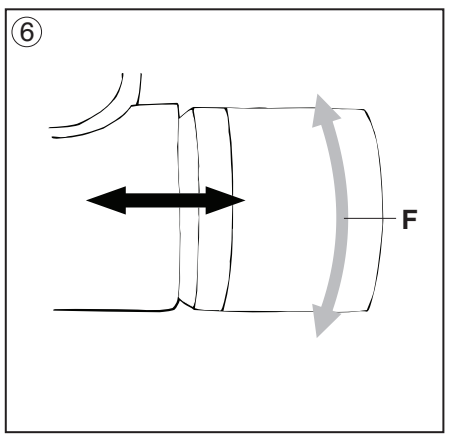
Environmental protection

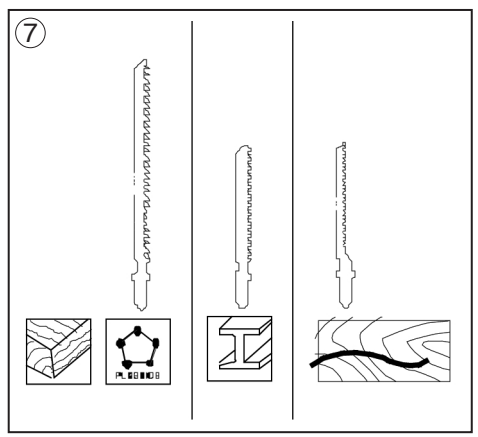
Recycle raw materials instead of disposing as waste.
The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.
The plastic components are labeled for categorized recycling.

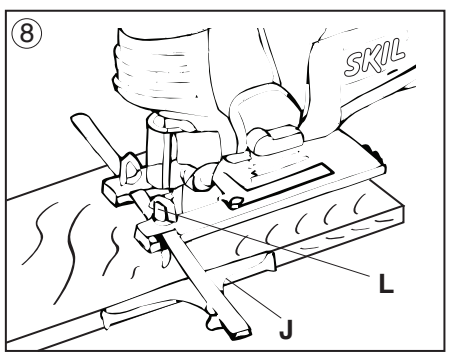
Subject to change without notice

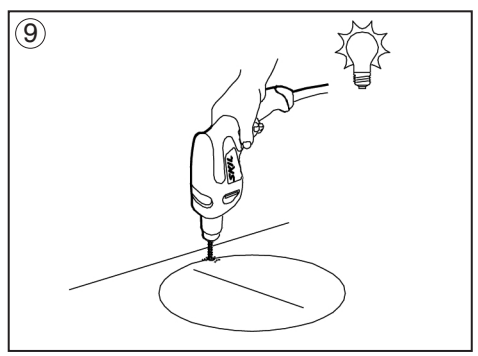
Anotações / Anotaciones / Note











Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas (P)

Atenção! Devem ser lidas todas as instruções a seguir. O desrespeito das instruções a seguir pode levar à choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. Adicionalmente devem ser seguidas as indicações gerais de segurança.

Guarde estas instruções em local seguro para consultas futuras.

O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo se refere à ferramenta alimentada através de seu cabo elétrico ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo elétrico).

1. Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. *As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.*

b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. *As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.*

c) Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta. *As distrações podem fazer você perder o controle.*

2. Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. *Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.*

b) Evite o contato do seu corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores. *Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato ao terra ou aterramento.*

c) Não exponha as ferramentas à chuva ou condições úmidas. *A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.*

d) Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. *Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.*

e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre. *O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.*

f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de segurança. *A utilização de um disjuntor de corrente de segurança reduz o risco de um choque elétrico.*

g) Caso haja necessidade de substituição do cabo elétrico deve encaminhar a ferramenta para uma assistência técnica autorizada. *Um cabo danificado aumento o risco de choque elétrico.*

h) Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos elétricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas do punho. *O contato com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta elétrica sob tensão e levar um choque elétrico.*

3. Segurança pessoal

a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. *Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.*

b) Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança. *Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular utilizado em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.*

c) Evite acidente pessoal. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado" antes de conectar o plugue na tomada. *Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição "ligado" são um convite a acidentes.*

d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. *Uma chave de boca ou*

de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.

e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta. *Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.*

f) Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. *A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.*

g) Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente. *O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.*

h) Use protetores auriculares. *Exposição a ruído pode provocar perda auditiva.*

4. Uso e cuidados com a ferramenta

a) Não submeta a ferramenta a esforços excessivos. Use a ferramenta correta para sua aplicação. *A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada para aquilo que foi projetada.*

b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. *Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.*

c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. *Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.*

d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. *As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.*

e) Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou conexão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. *Muitos acidentes são causados pela falta de manutenção das ferramentas.*

f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. *A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas reduz a possibilidade de travamento e facilita seu controle.*

g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc., de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser realizado. *O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.*

5. Reparos

a) Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e somente use peças originais. *Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.*

b) Em caso de desgaste das escovas de carvão enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição. *Escovas de carvão fora das especificas causam danos ao motor da ferramenta.*

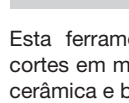
Instruções de segurança para serras tico-tico

• Mantenha sempre o cabo elétrico fora do alcance das peças rotativas da ferramenta.
• Caso o cabo elétrico seja danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo, mas retire imediatamente o plugue da tomada.
• Não utilizar a ferramenta caso o cabo elétrico esteja danificado, envie a ferramenta para substituição do cabo elétrico por pessoa qualificada.
• **Não trabalhar material que contenha amianto** (amianto é considerado como sendo cancerígeno).
• Não utilize lâminas que se encontrem rachadas, deformadas ou sem cortes.
• Mantenha as mãos distantes da lâmina da serra enquanto a ferramenta estiver em funcionamento.
• Retire todos os obstáculos que se encontram no topo superior e na parte inferior da peça a cortar antes de iniciar o trabalho.
• Retire sempre o plugue da tomada antes de realizar qualquer ajuste ou troca de acessório na ferramenta.
• Tome medidas de proteção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos (alguns pós são considerados como sendo cancerígenos), usar uma máscara de proteção contra pó e, se for possível conectar, um aspirador de pó.
• Utilizar óculos de proteção ao trabalhar com materiais que produzam cavacos.
• Evite trabalhar com a ferramenta em superfícies com pregos ou parafusos, remova-os antes de começar a trabalhar Verifique o funcionamento da ferramenta antes de cada utilização e, em caso de avaria, leve-a a uma pessoa qualificada para reparação, nunca abra a ferramenta.
• Quando utilizar a ferramenta no exterior, ligue-a utilizando um disjuntor de corrente de fuga (FI) com uma corrente de acionamento de 30 mA no máximo e utilize apenas uma extensão destinada a utilização no exterior que esteja equipada com uma tomada de conexão à prova de água.
• Utilize extensões completamente desenroladas e seguras, com uma capacidade de 16 Amps.
• Em caso de anomalias elétricas ou mecânicas, desligue imediatamente a ferramenta e desligue o plugue da tomada.
• O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB(A); utilize protetores auriculares.
• Quando guardar a ferramenta, deverá certificar-se que o motor está devidamente parado assim como todas as peças rotativas.
• Pessoas menores de 16 anos ou sem conhecimento da ferramenta não deverão manusear esta ferramenta.

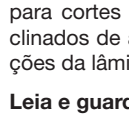
• A SKIL só pode garantir um funcionamento perfeito da ferramenta, quando utilizada com os acessórios originais.

Indicações de segurança para aparelhos laser

• Cuidado: se forem utilizados outros equipamentos de comando ou de ajuste ou outros processos do que os descritos aqui, poderá ocorrer uma exposição perigosa do raio laser.
• Jamais permita que as placas de advertência na ferramenta elétrica se tornem irreconhecíveis.



Raio laser
não olhar para o raio
Classe de laser 2



Não apontar o raio laser na direção de pessoas nem de animais e não olhar no raio laser, nem mesmo de maiores distâncias. Esta ferramenta elétrica produz raios laser da classe laser 2, conforme EN 60825-1. Desta forma poderá cegar outras pessoas sem querer.

• Não utilizar óculos de visualização de raio laser como óculos de proteção. Óculos de visualização de raio laser servem para reconhecer o raio laser com maior facilidade, e portanto, não protegem contra o raio laser.

• Não utilizar óculos de visualização de raio laser como óculos de proteção, nem no trânsito rodoviário. Óculos de visualização de raio laser não oferecem uma completa proteção contra raios UV e reduzem a percepção de cores.

• Não permita que crianças utilizem a ferramenta elétrica sem supervisão. Poderá cegar outras pessoas sem querer.

• Não use quaisquer instrumentos ópticos de ampliação (como lupas, telescópios ou binóculos) para ver o raio laser.

Introdução

Esta ferramenta foi projetada para realizar cortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha. Ela também é adequada para cortes retos e curvos e em ângulos inclinados de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

Leia e guarde este manual de instruções.

Elementos da ferramenta

A Regulador de velocidade
B Trava do interruptor
C Interruptor de ligar/desligar máquina
D Punho com soft grip
E Chave
F Adaptador para aspiração de pó*
G Alavanca de ajuste do avanço pendular
H Placa base
I Placa auxiliar*
J Guia paralelo*
K Alavanca SDS para fixação da lamina de serra.
L Parafuso Borboleta para fixação do guia paralelo
M Haste proteção
N Capa de auxiliar para aspiração de pó*
O Interruptor do raio laser de guia.
P Lâmina de Serra*
Q Suporte da lâmina de serra
R Roldana de guia

* Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções deste manual não são fornecidos com a ferramenta.

Dados Técnicos

Serra tico-tico			**4750**
N° de tipo			F 012 475 0
Potência		[W]	750
Corrente 127 V – 60 Hz		[A]	6.2
220 V – 50 ou 60 Hz		[A]	3.6
N° golpes s/ carga		[/min]	800* ... 3.000
Amplitude do curso		[mm]	18
Capacidade de corte máx.	Madeira	[mm]	80
	Alumínio	[mm]	10
	Aço	[mm]	8
Cortes em ângulo		[°]	0 - 45
Base		[mm] x [mm]	184 x 93
Peso conforme EPTA Procedimento 01/2003		[kg]	2,4
Classe de proteção			⧈ / II

* A velocidade inicial pode apresentar variações de +/- 400/min.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medidas de acordo com EN 60 745.
O nível de ruído avaliado A da ferramenta é tipicamente: Nível de pressão acústica 91 dB (A). Nível de potência acústica 102 dB (A).
Utilize protetores acústicos!
A aceleração avaliada é tipicamente de 5,88 m/s².

Montagem

SUBSTITUIR / INTRODUZIR LÂMINA DE SERRA (FIGURA 2)

⚠ **Retirar o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na máquina.**
A máquina está equipada com um dispositivo de fixação SDS (Special-Direct-ystem). Isto possibilita uma substituição simples e rápida de lâminas de serra sem a necessidade de ferramentas.

Utilize luvas de proteção.

Introduzir a lâmina de serra o máximo possível e com os dentes voltados para frente (Figura 3)
2.A Ao introduzir a lâmina de serra, é necessário que a alavanca de aperto SDS **K** esteja na posição de admissão ("I") (para frente, voltado para a haste de proteção **M**).
2.B Introduzir a lâmina de serra (dentes no sentido de corte) no suporte de lâmina **Q** até engatar; a alavanca de aperto SDS **K** movimenta automaticamente para trás ("II") e a lâmina de serra é travada automaticamente.
Ao introduzir a lâmina de serra, observe que a costa da lâmina de serra encaixe na ranhura da roldana de guia **R**.

Retirar a lâmina de serra
2.C Para retirar a lâmina de serra, é apenas necessário girar a alavanca SDS novamente para frente, até chegar na posição de admissão ("I"); desta forma a lâmina de serra é solta e expulsa automaticamente.
O dispositivo de fixação está agora novamente pronto para a recepção de uma nova lâmina de serra.

⚠ **Ao substituir a lâmina de serra, segurar a máquina, de modo que nenhuma pessoa ou animal possa ser ferido devido à expulsão da lâmina de serra.**

⚠ **Atenção! Utilizar sempre "a costa" da lâmina de serra apoiada na roldana guia R.**

ADAPTADOR PARA ESPIRAÇÃO DE PÓ (FIGURA 6)
A Serra tico-tico tem um colar projetado para aceitar uma mangueira de aspirador de pó. O colar é montado de forma que a mangueira se ajuste com firmeza na ferramenta.
Assegure que a serra esteja desligada.
Identifique as travas no colar.
Insira o colar no tubo de extração.
Vire o colar pressionando à esquerda para apertar firmemente no lugar.

PLACA AUXILIAR
Durante trabalhos em superfícies sensíveis, é possível colocar a placa **I** sobre a placa base **H**, para evitar que estas superfícies sejam arranhadas.
Para colocar a placa **I**, deverá pendura-la no lado da frente da placa base **H**, e pressionar o lado de trás para cima até encaixar.

Utilização

REGULAGEM DA PLACA BASE (FIGURA 4)
O semicírculo da placa base **H** tem marcações de 15°, 30° e 45° que determinam os pontos de fixação para as angulações de corte mais comumente usadas.
Soltar o parafuso e movimentar a placa base **H** até atingir ângulo desejado para o trabalho, acertado o ângulo, apertar o parafuso**.**
Se desejar outros ângulos de corte, deve ajustá-lo, por exemplo, com auxílio de um transferidor de graus (disponível no mercado).
A placa base deve, no entanto, ser deslocada em direção da lâmina de serra.

AJUSTAR O MOVIMENTO PENDULAR
O movimento pendular ajustável em quatro níveis possibilita uma adaptação otimizada da velocidade de corte, da potência de corte e do resultado de corte ao material a ser trabalhado.
Com a alavanca de ajuste **G** é possível ajustar o movimento pendular necessário durante o funcionamento.

Nível 0	nenhum movimento pendular
Nível I	pequeno movimento pendular
Nível II	médio movimento pendular
Nível III	grande movimento pendular

O nível adequado do movimento pendular para cada aplicação pode ser verificado através de um ensaio prático. São válidas as seguintes recomendações:
– Quanto mais fino ou mais perfeito o lado de corte, tanto menor o movimento pendular a ser selecionado; eventualmente o movimento pendular deverá ser completamente desligado.
– Para trabalhar em materiais finos (p.ex. chapas metálicas) deverá desligar o movimento pendular.
– Trabalhar em materiais duros (p.ex. aço) com pequeno movimento pendular.
– Em materiais macios, e para serrar madeira no sentido da fibra, é possível trabalhar com máximo movimento pendular.

Funcionamento

INTERRUPTOR PARA LIGAR/DESLIGAR
Ligação momentânea
Ligue a ferramenta pressionando o interruptor **C** e desligue soltando o interruptor **C.**
Ligação contínua
Ligue a ferramenta pressionando o interruptor **C** e em seguida pressione o botão trava **B** e solte o interruptor **C.**
Para desligar pressione o interruptor **C** e solte-o.
A ferramenta deve estar ligada ao encostar a lâmina de serra na peça a trabalhar.
Antes de desligar a ferramenta deve retirar a mesma da peça a trabalhar.

PRÉ-SELEÇÃO DO NÚMERO DE GOLPES (FIGURA 5)
O número de golpes necessário pode ser pré-selecionado (também durante a operação da máquina) com a roda de ajuste **A** (figura 1).
• Se a ferramenta não funcionar com a roda A na posição mais baixa, selecione um número de cursos mais alto. Ajuste o número de cursos com a ferramenta ligada.
O número necessário de golpes depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado através de testes práticos.
Após longos períodos de trabalho com um número de golpes reduzido, deve-se operar a máquina por aproximadamente 3 minutos em vazio com um número máximo de golpes, para que ela possa esfriar.

LIGAR/ DESLIGAR O RAIO LASER

O botão de ligar/ desligar o raio laser **O** permite ligar e desligar o raio laser. Para ligar o raio laser, pressione o botão **O**.
Para desligar o raio laser, pressione o botão **O** novamente.

Instruções de utilização

Antes de ligar a ferramenta, certifique-se que a parte frontal da base está apoiada sobre a peça a trabalhar.
Segure a ferramenta com ambas as mãos e assim terá sempre um controle completo da mesma.
Certifique-se que a base está apoiada sobre toda a superfície.
Certifique-se que a lâmina está completamente parada antes de retirar a ferramenta da peça a trabalhar.
Utilize as lâminas apropriadas. (figura 7)

- **Utilize apenas as lâminas de serra de encaixe em formato "T".**

Ao cortar metais, lubrifique a lâmina regularmente com óleo lubrificante.

Faça primeiro um furo antes de realizar recortes (figura 9).

CORTAR SEM LASCAS:
Cubra a linha de corte com várias camadas de fita adesiva larga antes de começar a cortar.
Coloque sempre a peça a trabalhar com a face virada para baixo.

SERRAR POR IMERSÃO
• No processo de serrar por imersão só devem ser processados materiais macios como madeira, gesso encartonado!

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão. Serrar por imersão só é possível com um ângulo de corte ajustado a 0°.

Apoiar a ferramenta elétrica com o lado dianteiro da placa de base **H** sobre a peça a ser trabalhada, sem que a lâmina de serra **P** toque na peça a ser trabalhada, e então ligá-la. Para ferramentas elétricas com comando de n° de cursos, deverá selecionar o máximo n° de cursos. Pressionar a ferramenta elétrica firmemente contra a peça a ser trabalhada e deixar a lâmina de serra mergulhar lentamente na peça a ser trabalhada.

Logo que a placa de base **H** estiver apoiada com toda a superfície sobre a peça a ser trabalhada, deverá continuar a serrar ao longo da linha de corte desejada.

GUIA PARALELO (ACESSÓRIO).
Para trabalhos com o guia paralelo **J** (acessório), a espessura da peça a ser trabalhada deve ser no mínimo 30 mm.

Cortes paralelos (veja figura 8): Soltar o parafuso de fixação **L** e deslocar a escala do guia paralelo pelo guia na placa de base. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala no canto interior da placa de base. Aparafusar o parafuso de fixação **L**.

GUIA DA LINHA DO LASER
Ligue o raio laser somente quando a ferramenta estiver sobre a peça de trabalho.
Primeiro, marque a linha de corte na peça de trabalho, (com o lado bom para baixo).
Introduza a tomada na fonte de energia.
Coloque a borda dianteira da base da serra sobre a peça de trabalho, LIGUE o raio laser e alinhe o raio à linha de corte.
Segure com firmeza a ferramenta, acione o interruptor **C** e deixe que a ferramenta atinja a velocidade desejada.
Pressione para baixo (para manter a base da serra plana contra a superfície de trabalho), na medida em que empurrar lentamente a serra para frente, mantendo o raio laser alinhado com a linha de corte.
Depois de completar o corte, DESLIGUE o raio laser.

Manutenção e conservação

• Retire o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.
• Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Limpar regularmente a admissão da lâmina de serra. Para isto deverá retirar a lâmina de serra da ferramenta elétrica e dar umas leves pancadinhas na ferramenta elétrica numa superfície plana.

Excesso de sujeira na ferramenta elétrica pode levar a falhas de funcionamento. Portanto não deverá serrar materiais que produzam muito pó, por debaixo nem serrá-los por cima da cabeça.
• No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicada. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar freqüentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de corrente residual.

Lubrificar o rolete de guia **R** de vez em quando com uma gota de óleo.

Controlar o funcionamento do rolete de guia **R** regularmente. Se apresentar desgastes, deverá ser substituído por um serviço da Assistência técnica autorizado Bosch.

Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparado em um serviço de Assistência Técnica Autorizada Bosch Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor. (SAC)

Garantia

Prestamos garantia para ferramentas SKIL de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).

A SKIL não se responsabiliza por problemas que possam advir de uso inadequado, adaptações de acessórios / dispositivos ou outros não especificados, desenvolvidos por terceiros para atender às necessidades do consumidor. Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a ferramenta, **sem ser desmontada,** a um serviço de assistência técnica autorizada Bosch para ferramentas elétricas.

Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor. (SAC)

Atenção! As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

Informações

Brasil

SKIL - Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP

S.A.C. Grande São Paulo..... (11) 2126-1950
Outras localidades ..... 0800 - 70 45446
www.skil.com.br

Proteção do meio ambiente

Recicle matérias primas em vez de eliminar no lixo.

Recomenda-se sujeitar a ferramenta, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Para efeitos de uma reciclagem específica as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Reservado o direito a modificações

black

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas. E

¡Atención! Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. *Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.*

b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. *Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.*

c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta. *Las distracciones pueden hacerlo perder el control.*

2. Seguridad eléctrica

a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con conexión a tierra. *Los clavijas sin modificaciones aunadas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.*

b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores. *Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en con-tacto con la tierra o con una conexión a tierra.*

c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas. *Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.*

d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento. *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.*

e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso. *El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.*

f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. *La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.*

g) En caso de que eso que tiene la necesidad de la substitución de la manija eléctrica debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas. *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.*

h) Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. *El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.*

3. Seguridad personal

a) Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. *Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.*

b) Use equipos de seguridad. Siempre use gafas de seguridad. *Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.*

c) Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe. *Cargar la herramientas con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.*

d) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. *Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.*

e) No fuerce más que el límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta. *Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.*

f) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles. *La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.*

g) Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que los mismos están conectados y se utilicen correctamente. *El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.*

h) Utilice protectores auditivos. *La exposición a ruido puede provocar pierda auditiva.*

4. Uso y cuidados con la herramienta

a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. *La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.*

b) No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga. *Cualquier herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.*

c) Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta. *Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.*

d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la mismas. *Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.*

e) Mantenimiento de las herramientas. Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse antes de su uso. *Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.*

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.*

g) Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse. *El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.*

5. Reparaciones

a) Las reparaciones de su herramienta deben efectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales. *Esto irá a garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.*

b) En caso de necesidad de substitución de los carbones debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas. *Carbones fuera de especificación danifica el motor de la herramienta.*

Instrucciones de seguridad para sierras de calar

• Cuide de que el cable eléctrico está alejado de las partes móviles de su herramienta Si llega a dañarse o cortarse el cable eléctrico durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de la red.

• **No trabaje materiales que contengan amianto** (el amianto es cancerígeno).

• No hacer cortes en materia que contenga amianto.

• No utilice nunca hojas rotas, desformadas o desgastadas.

• Aparte las manos de la hoja de sierra durante la siega.

• Antes de empezar a cortar, aparte todos los obstáculos que haya encima y debajo de la línea de corte.

• **Desenchufar siempre la herramienta an-**

tes de realizar cualquier ajuste o cambiar algún accesorio

• Tome unas medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo, o nocivo para la salud (ciertos tipos de polvo son cancerígenos); colóquese una mascarilla antipolvo y, si su herramienta viene equipada con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.

• Al procesar materials que producen viruta, usar anteojos de protección.

• Evite los daños que puedan causar los tornillos, clavos y otros objetos sobre la pieza de trabajo; quítelos antes de empezar el trabajo.

• Compruebe el funcionamiento de la herramienta cada vez que vaya a utilizarla; en el caso de que presentara algún defecto, llévelo a una persona cualificada para que lo repare; no abra nunca la herramienta.

• Cuando utilice la herramienta en el exterior, enchúfela a través del interruptor de la corriente (FI) con un interruptor diferencial de 30 mA como máximo; sólo utilice un cable de extensión apropiado para su uso en el exterior y equipado con un enchufe a prueba de salpicaduras.

• El nivel de ruido, con la herramienta trabajando, podrá sobrepasar 85 dB(A); usar protectores auditivos.

• Ponga atención al guardar su herramienta de que el motór está apagado y las partes móviles están parados SKIL únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta al emplear accesorios originales.

• Utilice cables de extensión seguros y completamente desenrollados con una capacidad de 16 amperios.

• En caso de interferencias eléctricas o mecánicas se deben parar inmediatamente la herramienta y sacar el enchufe del contacto.

• Es recomendable que esta herramienta no se debe ser manejada por personas menores de la edad de 16 años.

Instrucciones de seguridad para aparatos láser

• Atención: en caso de utilizar unos dispositivos de manejo y ajuste diferentes de los aquí indicados, o al seguir un procedimiento diferente, ello puede comportar una exposición peligrosa a la radiación.

• Jamás desvirtúe las señales de advertencia del herramienta eléctrica.

Radiación láser
No mirar hacia el rayo
Láser de la clase 2

No oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser, incluso encontrándose a gran distancia. Esta herramienta eléctrica genera radiación láser de la clase 2 según EN 60825-1. Podría deslumbrar a otras personas sin tener conocimiento de ello.

• No use las gafas para láser como gafas de protección. Las gafas para láser le ayudan a detectar mejor el rayo láser, pero no le protegen de la radiación láser.

• No emplee las gafas para láser como gafas de sol ni para circular. Las gafas para láser no le protegen suficientemente contra los rayos ultravioleta y además no le permiten apreciar correctamente los colores.

• No deje que los niños puedan utilizar desatendidos la herramienta eléctrica. Podrían deslumbrar, sin querer, a otras personas.

• Desconecte el rayo láser si utiliza estacionariamente la herramienta eléctrica. Si trabaja de forma estacionaria con el aparato puede ser deslumbrado con facilidad por el rayo láser.

• No utilice herramientas ópticas de aumento (como lupas, telescopios o binoculares) para ver el rayo láser.

Introducción

Esta herramienta ha sida proyectada para efectuar cortes y recortes en madera, materiales sintéticos, planchas cerámicas y caucho, y es adecuada para efectuar cortes rectos y en curva con ángulos de inglete hasta 45°. Utilice las hojas de sierra recomendadas.

Leer y conservar este manual

Elementos de la máquina

A Rueda de ajuste
B Traba del interruptor
C Interruptor
D Puño con soft grip
E Llave
F Adaptador para aspiración de pó*
G Palanca de ajuste del movimiento pendular
H Placa base
I Zapata deslizante
J Tope paralelo
K Palanca SDS para desenclavamiento de la hoja de sierra
L Tornillo de fijación
M Haste de protección
N Caperuza para aspiración
O Botón de encendido y apagado de la luz láser
P Hoja de sierra*
Q Émbolo portaútiles
R Rodillo guía

*¡Los accesorios descritos e ilustrados no vienen incluidos!

Datos Técnicos

Sierra caladora			**4750**
Tipo N°			F 012 4750
Potencia		[W]	750
Corrente 127 V – 60 Hz		[A]	6,2
220 V – 50 o 60 Hz		[A]	3,6
Nº de carreras en vacío		[/min]	800* ... 3.000
Amplitude do curso		[mm]	18
Capacidad de corte máx.	Madera	[mm]	80
	Aluminio	[mm]	10
	Aço	[mm]	8
Cortes oblicuos		[°]	0 - 45
Base		[mm] x [mm]	184 x 93
Peso según EPTA Procedure 01/2003		[kg]	2,4
Clase de protección			⧈ / II

* La velocidad inicial puede presentar variaciones de +/- 400/min.

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 60 745.
El nivel de ruido de la máquina es de normalmente: Nivel presión acústica 91 dB (A); nivel de potencia de sonido 102 dB (A).

Usar protectores auditivos!
La aceleración se eleva normalmente a 5.88 m/s².

Montage

CAMBIO/INSERCIÓN DE LA HOJA DE SIERRA (FIGURA 2)

⚠ **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.**
El aparato lleva un dispositivo de fijación SDS (Special-Direct-System). Con él, el cambio de la hoja de sierra es sencillo, rápido y sin precisar además de un accesorio adicional.

Utilizar guantes de protección!

Montaje de la hoja de sierra (Figura 3)

2.A Para insertar la hoja de sierra debe encontrarse la palanca de fijación SDS **K** en la posición de inserción (“I”) (adelante, en el lado de la protección **M**).
2.B Insertar la hoja de sierra (con los dientes en sentido de corte) hasta trabarla en el émbolo portaútiles **Q** la palanca de fijación SDS **K** salta automáticamente hacia atrás (“II”) y sujeta la hoja de sierra.
Al insertar la hoja de sierra prestar atención que su lomo penetre en la ranura del rodillo guía **R**.

Desmontaje de la hoja de sierra

2.C Para desmontar la hoja de sierra basta girar de nuevo hacia adelante la palanca SDS **K** a la posición de inserción (“I”); con ello se suelta y expulsa automáticamente la hoja de sierra.
El dispositivo de fijación SDS queda entonces listo para alojar en él una hoja de sierra nueva.

⚠ **Al expulsar la hoja de sierra, el aparato debe sujetarse de manera que no puedan lesionarse personas ni animales.**

⚠ **Atención! Utilizar siempre el costado de la segueta apoyada en el rodillo 7.**

AJUSTE DEL MANGUITO DE EXTRACCIÓN DE POLVO (FIGURA 6)

La caladora tiene un manguito diseñado para aceptar una manguera de aspiradora. El manguito es hecho para que la manguera quede bien fijada.

Asegure que la sierra esté desligada.
Identifique las trabas que cierren el manguito.
Inserte el manguito en el tubo de extracción.
Gire el manguito presionando a la izquierda para fijar firmemente en el local.

ZAPATA DESLIZANTE
Para trabajar superficies delicadas puede montarse la zapata deslizante **I** sobre la placa base **H** para evitar así que se arañen las superficies.
Para montar la zapata deslizante **I** engánchela en la parte anterior de la placa base **H** y empújela atrás, hacia arriba, hasta enclavarla.

Utilización

REGULACIÓN DE LA PLACA DE BASE (FIGURA 4)
El semicírculo de la placa de base **H** tiene marcaciones de 15°, 30° y 45°, que determinan los puntos de fijación para los ángulos de corte más utilizados.
Aflojar el tornillo y con pequeños golpecitos en la placa base **H**, moverla hasta que el ángulo esté en la posición cierta para el trabajo, acertada la inclinación reapretar el tornillo.
En caso de precisar unos ángulos de corte diferentes puede emplearse, por ejemplo, un transportador de ángulos (disponible en el mercado) para ajustarlos. La placa base debe empujarse en este caso en dirección de la hoja de sierra.

AJUSTE DEL MOVIMIENTO PENDULAR
El movimiento pendular, ajustable en cuatro niveles, permite adaptar de forma óptima la velocidad, el rendimiento y la calidad del corte, al material a trabajar.
La palanca de ajuste **G** le permite seleccionar el nivel del movimiento pendular incluso durante la operación del aparato.

Nivel 0	sin movimiento pendular
Nivel I	movimiento pendular pequeño
Nivel II	movimiento pendular mediano
Nivel III	movimiento pendular grande

El nivel de movimiento pendular para una aplicación concreta conviene determinarlo probando. Tener en cuenta aquí las siguientes recomendaciones:
– Reducir, o incluso anular, el nivel del movimiento pendular cuanto más fino y limpio deba ser el canto cortado.
– Desconecte el movimiento pendular al serrar materiales delgados (p.ej. chapas).
– Al trabajar materiales duros (p.ej. acero) utilice un movimiento pendular pequeño.
– Al serrar materiales blandos, o madera en sentido de la fibra, puede utilizarse el nivel de movimiento pendular máximo.

Funcionamiento de la herramienta

Interruptor on/off
Conexión momentánea
Conexión: Presionar el interruptor **C**
Desconexión: Soltar el interruptor **C**
Conexión permanente
Conexión: Pulsar el interruptor **C** y, manteniéndolo apretado, trabando con el botón **B**
Desconexión: Pulsar el interruptor **C** soltarlo.
• Antes de trabajar sobre una pieza, se debe poner en marcha su herramienta.
• Antes de desconectar su herramienta, se debe separarla de la pieza de trabajo.

PRESELECCIÓN DEL NÚMERO DE CARRERAS (FIGURA 5)
Con la rueda de ajuste **A** (figura 1) puede preajustarse el número de carreras deseado (incluso también durante la operación de la máquina).
• si la herramienta no funciona con la ruda A en la posición mas bajo, seleccione un número de carreras más alto. Ajuste el número mientras la herramienta funcionamiento.
El número de carreras requerido depende del material y de las condiciones de trabajo, siendo recomendable, por ello, determinarlo probando. Tras trabajar largamente con un bajo número de carreras, deje girar la máquina en vacío con el número de carreras máximo durante aprox. 3 minutos para que se refrigere.

BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LA LUZ LÁSER

El botón de encendido y apagado **O** del láser le permite encender o apagar el dispositivo del láser.
Para encender el láser, oprima el botón.
Para apagar el láser, oprima de nuevo el botón.

Instrucciones para la operación

Antes de poner en marcha la herramienta, asegurese de que la parte delantera della pata esté tendida sobre la pieza a trabajar.
Sujete la herramienta firmemente con ambas manos, de modo que tenga pleno control sobre ella todo el tiempo
Asegurese que la pata esté apoyada de manera que asiente firmemente en toda su superficie.
Asegurese que la hoja esté completamente parada antes de que la levante de la pieza a trabajar.
Utilice las hojas de sierra adecuadas (figura 7)
!Utilice únicamente hojas de sierra con inserción T!.
Al cortar metales, engrase la hoja de sierra regularmente con aceite.

Pretaladre antes un agujero antes de efectuar recortes (figura 9).

CORTE SÍN ASTILLAS

Tape la línea de corte con varias capas de cinta de papel engomado ancho antes de cortar.
Ponga siempre el lado bueno de la pieza de trabajo hacia abajo.

ASERRADO POR INMERSIÓN

¡El procedimiento de aserrado por inmersión solamente deberá emplearse al trabajar materiales blandos como la madera, placas de pladur, etc.!

Únicamente usar hojas de sierra cortas para el aserrado por inmersión. Éste solamente puede realizarse con un ángulo de inglete de 0°.

Incline hacia delante la herramienta eléctrica de manera que el canto anterior de la placa base **H** asiente contra la pieza de trabajo, cuidando que la hoja de sierra **P** no toque ésta, y conecte el aparato. En las herramientas eléctricas con un número de carreras regulable, ajustar el número de carreras máximo. Presione firmemente la herramienta eléctrica contra la pieza de trabajo y deje ir penetrando lentamente la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

En el momento en que la placa base **H** asiente completamente sobre la pieza de trabajo, continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

TOPE PARALELO (ACCESORIO ESPECIAL).

Únicamente usar el tope paralelo **J** (accesorio especial) en piezas con un grosor mínimo de 30 mm.

Corte paralelo a un borde (ver figura **8**): Afloje el tornillo de fijación **L** e inserte la escala del tope paralelo por la guía de la placa base.

Ajuste el ancho de corte deseado según la escala en el canto interior de la placa base. Apriete el tornillo de fijación **L**.

UTILIZACIÓN DE LA GUÍA DE LA LÍNEA DEL LÁSER
Encienda la luz láser solamente cuando la herramienta esté sobre la pieza de trabajo.
Marque primero la línea de corte en la pieza de trabajo (con el lado bueno hacia abajo).
Introduzca el enchufe en la fuente de energía.
Coloque el borde delantero de la base de la sierra sobre la pieza de trabajo, encienda la luz láser y alinee el rayo con la línea de corte.
Sujete firmemente la herramienta, apriete el gatillo y deje que la herramienta alcance la velocidad deseada.
Presione hacia abajo (para mantener la base de la sierra plana contra la superficie de trabajo) a medida que empuja lentamente la sierra hacia delante, manteniendo el rayo en línea con la línea de corte.
Después de completar el corte, apague la luz láser.

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad**.

Limpie periódicamente el alojamiento de la hoja de sierra. Para ello desmonte la hoja de sierra

de la herramienta eléctrica y golpee ligeramente ésta contra una superficie plana.

Un ensuciamiento excesivo de la herramienta eléctrica puede provocar su funcionamiento deficiente.

Por ello, no sierre materiales que produzcan mucho polvo guiando la herramienta boca abajo.

- **En ciertas aplicaciones extremas, al trabajar metales, puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello**

puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica. En estos casos se recomienda aplicar un equipo de aspiración estacionario, soplar frecuentemente las rejillas de refrigeración, e intercalar un fusible diferencial (FI).

Lubrique de vez en cuando el rodillo guía **R** con unas gotas aceite.
Controle periódicamente el rodillo guía **R**. Si estuviese excesivamente desgastado es necesario hacerlo sustituir por un servicio técnico Skil autorizado.
Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y controle de la cualidad, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado servicio técnico SKIL de herramientas eléctricas.

Garantía

Para los aparatos SKIL concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).
Están excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.
Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se evita sin desmontar al suministrador de la misma o a un Servicio Técnico SKIL de herramientas eléctricas.
¡Atención! Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

Servicio

Argentina - Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160 - C1414BAW
Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com
Bolivia - HANSA
(591) 2 240 7777
Chile - EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa - Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl
Colombia - Robert Bosch Ltda
(57) 1 658 5000 ext. 308
Costa Rica - COMERCIAL INTACO
(506) 211 1717 / 211 1737
Cuba - GRUPO JOAN BOLUFER S.L.
(53) 270 3820
Ecuador - TECNOVA
(59) 34 2200 500
El Salvador - HEACSA
(203) 2221 9000
Guatemala - EDISA
(502) 2234-4063
Honduras - CHIPS
(504) 556 9781
México - Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com
Nicarágua - MADINISA
(505) 249 8152 / 249 8153
Panamá - ZENTRUM
(507) 229 2800
Paraguai - CHISPA
(595) 2155 3315
Peru - AUTOREX
(511) 706 1100 / 706 1143
Republica Dominicana - JOCASA
(1809) 372 6000 / 530 2720
Uruguay - EPICENTRO
(59) 82 200 6225
Venezuela - Robert Bosch Venezuela
(58) 212 207 4511/ 207 4420

Protección del medio ambiente

Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.
El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.
Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

Reservado el derecho de modificaciones

General power tool safety instructions. GB

Warning! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Save all warnings and instructions for future reference.
The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area safety
a) Keep work area clean and well lit. *Cluttered and poorly lit areas can result in accidents.*
b) Do not operate power tools in the presence of flammable liquids, gases or dust. *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control*

2. Electrical safety
a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
d) Do not misuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
f) If it is not possible to avoid the use of the power tool in humid or wet areas, use a residual current device (RCD)protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*
g) In case of change need or substitution of the electric cable, it should be made by an authorized and qualified technical service. *A damaged cable increases the risk of electric shock.*
h) Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “ live” and could give the operator an electric shock.

3. Personal safety
a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
b) Use safety equipment. Always wear eye protection. *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in. *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that are switches on invite accidents.*
d) Remove any adjusting key or wrench before switching on the power tool. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
g) If devices are provided for the connection of dust ex-traction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of these devices can reduce dust related hazards.*
h) Use ear protectors. *Exposure to noise can cause hearing loss.*

4. Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer.*

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools can cause injuries in the hands of untrained users.*

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in injuries.*

5. Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

b) The substitution of the brushes cable of the power tool should be accomplished by an authorized and qualified technical service. *Brushes out of specification can cause damages to the motor of the power tool.*

Safety instructions for Jig Saws

• Always keep the cord away from moving parts of the tool If the cord is damaged or cut through while working, do not touch the cord, but immediately disconnect the plug Never use tool when cord is damaged; have it replaced by a qualified person.

• Do not work materials containing asbestos (asbestos is considered carcinogenic).

• Do not use a saw blade which is cracked, deformed or dull.

• Keep hands away from the saw blade while the tool is in use.

• Remove all obstacles on top of as well as underneath the cutting path before you start cutting

• Always disconnect plug from power source before making any adjustment or changing any accessory

• Take protective measures when during work dust can develop that is harmful to one's health, combustible or explosive (some dusts are considered carcinogenic); wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable.

• Wear protective goggles when working with materials which produce chips.

• Avoid damage that can be caused by screws, nails and other elements in your workpiece; remove them before you start cutting.

• Check the functioning of the tool before each use and, in case of a defect, have it repaired immediately by a qualified person; never open the tool yourself.

• When used outdoors, connect the tool via a fault current (FI) circuit breaker with a triggering current of 30 mA maximum, and only use an extension cord which is intended for outdour use and equipped with a splashproof coupling-socket.

• The noise level when working can exceed 85 dB(A); wear ear protection.

• When you put away the tool, switch off the motor and ensure that all moving parts have come to a complete standstill.

• SKIL can assure flawless functioning of the tool only when original accessories are used.

• Use completely unrolled and safe extension cords with a capacity of 16 Amps (U.K. 13 Amps).

• In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool and disconnect the plug.

• This tool should not be used by people under the age of 16 years.

WHEN CONNECTING NEW 3-PIN PLUG (U.K. ONLY):

• Do not connect the blue (= neutral) or brown (= live) wire in the cord of this tool to the earth terminal of the plug

• If for any reason the old plug is cut off the cord of this tool, it must be disposed of safely and not left unattended

Safety Warnings for Laser Machines

- **Caution – The use of other operating or adjusting equipment or the application of other processing methods than those mentioned here, can lead to dangerous radiation exposure.**
- **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**

Laser Radiation
Do not stare into beam
Class 2 laser product

Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself, not even from a distance.

This power tool produces laser class 2 laser radiation according to EN 60825-1. Other persons could be blinded unintentionally.

• **Do not use the laser viewing glasses as safety goggles.** The laser viewing glasses are used for improved visualisation of the laser beam, but they do not protect against laser radiation.

• **Do not use the laser viewing glasses as sun glasses or in traffic.** The laser viewing glasses do not afford complete UV protection and reduce colour perception.

• **Do not allow children to use the power tool without supervision.** They could unintentionally blind other persons.

• **Shut the laser beam off for stationary operation of the machine.** In stationary operation you can easily be blinded by the laser beam.

• **Do not use any magnifying optical tools (such as magnifying glasses, telescopes or binoculars) to view the laser beam**

Introduction

This tool is intended for making cut-throughs and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates and rubber, and is suitable for straight and curved cuts with mitre angles to 45°

Read and save this instruction manual

Machine Elements

A Wheel for adjusting sawing speed
B Locking button for on/off switch
C On/Off switch
D Handle
E Wrench
F Vaccum connection*
G Adjusting lever orbital action
H Base plate
I Sliding shoe*
J Parallel guide
K SDS clamping lever for saw blade release
L Locking screw
M Contact protector
N Dust cover for vacuuming*
O Laser light on/off button
P Saw blade
Q Stroke rod
R Roller guide

* The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.

Tool Specifications

Jig Saws			**4750**
Order Number			F 012 4750
Input Power		[W]	750
Amperage 127 V – 60 Hz		[A]	6,2
220 V – 50 or 60 Hz		[A]	3,6
Stroke rate at no load		[/min]	800* ... 3.000
Stroke		[mm]	18
Cutting Performance	Wood	[mm]	80
	Aluminium	[mm]	10
	Steel	[mm]	8
Bevel Cuts		[°]	0 - 45
Base		[mm] x [mm]	184 x 93
Weight according to EPTA Procedure 01/2003		[kg]	2,4
Protection class			⧈ / II

* The initial speed can present variations of +/- 400 /min.

Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 60 745.
Typically the A-weighted noise levels of the tool are: Sound pressure level: 91 dB (A).
Sound power level: 102 dB (A).
Wear ear protection!
The typical weighted acceleration is 5,88 m/s².

Assembly

REPLACING/INSERTING THE SAW BLADE (PICTURE 2)

⚠ Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

The machine is equipped with SDS (Special Direct System) clamping device. This makes possible easy and quick changing of the saw blade without additional tools.

Wear protective gloves!

Inserting the saw blade
2.A When inserting the saw blade, the red SDS clamping lever **K** must be in the insertion position ("I") (at the front on the contact protector).
2.B Slide the saw blade (teeth in the cutting direction) into the stroke rod **Q** until it latches: The SDS clamping lever **K** springs by itself to the rear ("II") and the saw blade is locked automatically.
When inserting the saw blade, take care that the rear edge of the saw blade comes to rest in the groove of the roller **R**.

Ejecting the saw blade
2.C To eject the saw blade, simply turn the red SDS lever 8 again to the front to the insertion position ("I"). This releases the saw blade and it is ejected automatically. In this manner, the SDS clamping device is ready for the insertion of a new saw blade.

⚠ When changing the saw blade, the machine should be held so that no persons or animals can be injured by the ejection of the saw blade.
⚠ Attention! The back off the jig saw blade should always be positioned against guide roller R.

FITTING THE DUST EXTRATCTION COLLAR (PICTURE 6)

The jig saw has a collar designed to accept a vacuum cleaner hose. The collar is an tight fit so that the hose fits securely.
Ensure the saw is unplugged.
Identify the locking tabs on the collar.
Insert the collar into the exhaust duct.
Turn the collar sharpy to the left to lock it firmly into place.

SLIDING SHOE
When working surfaces that are easily scratched, the sliding shoe **I** can be attached onto the base plate **H** in order to prevent the surface from being scratched.
To attach the sliding shoe I, insert it at the front of the base plate **H**, push the rear part upward and allow it to latch.

Operation

• Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

ADJUSTAMENT OF THE BASE PLATE (FIGURE 6)
The semi-circle on base plate **H** (is marked 15°, 30° and 45° which denote the cutting angles most commonly used.
Loose screw, move the base plate **H** to the desired angle, and retighten screw**.**

ORBITAL ACTION SETTINGS
The four orbital action settings allow for optimal adaptation of cutting speed, cutting capacity and cutting pattern to the material being sawed.
The orbital action can be adjusted with the adjusting lever **G**, even during operation.

Setting 0 No orbital action
Setting I Small orbital action
Setting II Medium orbital action
Setting III Large orbital action

The optimal orbital action setting for the respective application can be determined through practical testing. The following recommendations apply:
– Select a lower orbital action setting (or switch it off) for a finer and cleaner cutting edge.
– For thin materials such as sheet metal, switch the orbital action off.

– For hard materials such as steel, work with low orbital action.
– For soft materials and when sawing in the direction of the grain, work with maximum orbital action.

Starting Operation

ON/OFF SWITCH
Intermittent switching
ON - Press trigger of switch **C**.
OFF - Release trigger
Continuous switching
ON - Press trigger of switch **C**, then lock button **B** and release it.
OFF - Press and release trigger on switch A.
• Before the sanding surface reaches the workpiece, you should switch on the tool.
• Before switching off the tool, you should lift it from the workpiece.

STROKE RATE PRESELECTION (FIGURE 5)
The required stroke rate can be preselected (also during operation) using the wheel **A**.
• If the tool does not run with wheel A in position low, select a higher sawing speed. Adjust the sawing speed while the tool runs.
The required stroke rate is dependent on the material and the working conditions and can be determined by a practical trial.
After working for longer periods at low stroke rate allow the machine to cool down by running it at maximum stroke rate and no-load for approx. 3 minutes.

LASER LIGHT ON/OFF BUTTON
The laser "ON/OFF" button allows you to turn the laser feature on or off.
To turn laser ON, depress the button.
To turn laser OFF, depress the button again.

Operating the tool

Before switching on the tool, ensure that front end of footplate rests flat on the workpiece.
Hold tool firmly with both hands, so you will have full control of the tool at all times.
Ensure that complete surface of footplate rests firmly on the workpiece.
Ensure that the blade has come to a complete standstill, before you lift the tool from the workpiece.

Use the appropriate saw blades (picture 7)
• Use T-shank blades only.
When cutting metals, lubricate saw blade regularly with oil
Pre-drill a hole before making cut-outs (figure 9).

SPLINTER-FREE CUTTING
Cover cutting-line with several layers of wide tape before cutting.
Aalways face the good side of the workpiece down.

PLUNGE CUTTING
• Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum plaster boards, etc.!

Use only short saw blades for plunge cutting.

Plunge cutting is possible only with the mitre angle set at 0°.

Place the machine with the front edge of the base plate **H** on to the workpiece without the saw blade **P** touching the workpiece and switch on. For machines with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Firmly hold the machine against the workpiece and by tilting the machine, slowly plunge the saw blade into the workpiece.

When the base plate **H** fully lays on the workpiece, continue sawing along the desired cutting line.

PARALLEL GUIDE (ACCESSORY)
For cuts using the parallel guide (accessory), the thickness of the material must not exceed a minimum of 30 mm.
Parallel Cuts (see figure **8**): Loosen the locking screw **L** and slide the scale of the parallel guide through the lead in the base plate. Set the desired cutting width as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **L**.

USING THE LASER LINE GUIDE
Only turn on the laser light on when the tool is on the workpiece.
First mark the line of cut on your workpiece (good side down.)
Insert plug into the power source.
Place the front edge of the saw foot on the workpiece, turn laser light ON and align beam